

섹션 J - 에어 컨트롤 노즐

개요

건조 및 송풍 어플리케이션에 사용되는 에어 컨트롤 노즐의 광범위한 라인인 재생식 블로어와 압축 에어를 필요로 하는 제품을 사용하는 제품을 포함한다.

• **블로어 설치 WindJet® 에어 나이프 패키지:**

- 에어의 지속적인 흐름을 필요로 하며, 블로어에 의한 온도 상승으로 가열된 에어를 필요로 할 때에 사용.
- 가장 긴 길이의 나이프 조합을 제공하며, 610 mm (24") 이상 나이프의 전체 결합 길이가 필요할 때에 사용되어야 한다.
- 이용 가능한 가장 깨끗한 에어 (HEPA 여과 옵션) 와 가장 저렴한 작업 비용 제공.
- 초다목적 - 다른 타입과 크기의 패키지 이용 가능.

• **WindJet 저유량 에어 나이프:**

- 에어의 지속적인 흐름을 필요로 하거나 on/off 순환이 필요한 에어와 압축 에어 라인 이용이 가능할 때에 사용. 에어 온도의 상승 없음.
- 모든 나이프의 전체 결합 길이가 610 mm (24") 이하이고 나이프가 목표물에 근접하여 설치가 가능할 때의 사용에 이상적.

• **가변 에어 증폭기:**

- 직접적인 에어 또는 순환 에어를 필요로 하며 압축 에어가 이용 가능할 때에 사용.
- 성능은 조절 가능.
- 배기 장치로 이용 가능.
- 로봇식 어플리케이션에 이상적.

• **727 WindJet 에어 나이프 매니폴드:**

- 고충격력, 에어 순환 또는 맞춤 에어 흐름을 필요로 하며 압축 에어가 이용 가능할 때에 사용.
- 고속을 필요로 하는 대상의 블로어 패키지 이후 마지막 단계 블로우-오프에 이상적.
- 광범위한 재질 이용 가능.

광범위한 에어 컨트롤 및 블로우-오프, 시스템과 에어 건 제공.

WindJet 에어 나이프



에어 컨트롤 노즐 목차

WindJet 에어 나이프

WindJet 에어 나이프 패키지 J3
 WindJet 에어 나이프 구성품 J4

WindJet 압축 에어 제품

WindJet 저유량 에어 나이프 J5
 WindJet 가변 에어 증폭기 J6
 WindJet 노즐 J7
 UniJet®과 FloodJet® 블로우-오프 노즐 J9
 WindJet 에어 나이프 매니폴드 J10
 WindJet 자동 에어 컨트롤 시스템 J11
 WindJet 에어 건 J12

WindJet 에어 컨트롤 시스템

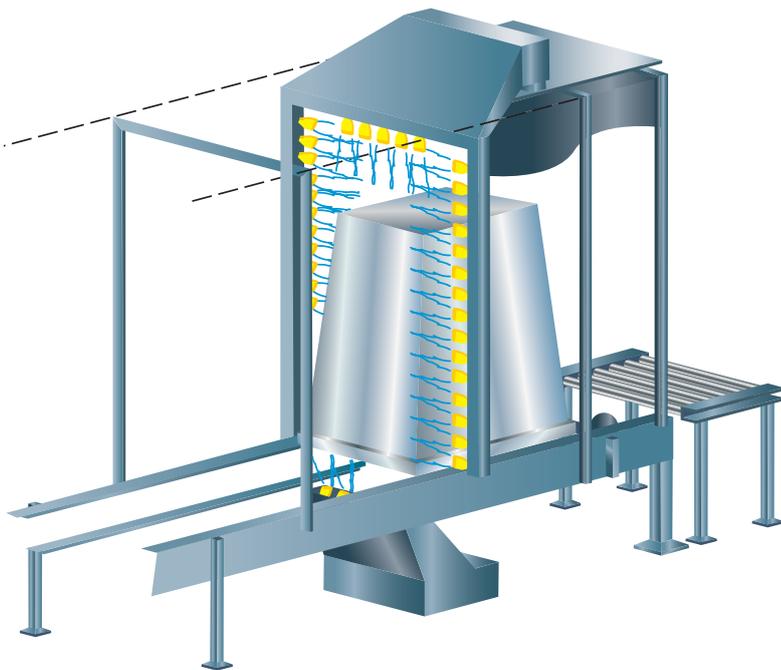


에어 컨트롤 노즐

최적화 팁

- 파이프 또는 구식 평면 파이프에 가공된 홀 대신 WindJet® 에어 컨트롤 노즐을 사용하여 20~50% 효율 비용 절약을 실현.
- 에어 소비를 최소화하고 소음을 줄이기 위한 귀하의 어플리케이션 요구사항을 충족시키는 이용 가능한 최저 유량 노즐 지정.
- 효율적인 에어 컨트롤 노즐 성능은 압축 에어의 적절한 여과에 따라 달라진다. 노즐 바로 앞에 과잉 오일과 물을 제거하기 위해 필터/분리기 사용.
- 작업 비용과 소음 최소화, 안전 개선을 위한 가능한 낮은 압력 유지를 위해 에어 라인에 압력 레귤레이터와 게이지 사용.
- 목표물에 가해지는 에어 충격으로 인한 소음을 줄이기 위해 가능하다면 목표물 표면과 노즐 사이의 거리를 증가시킨다.
- 필요한 노즐의 수를 줄이기 위해, 움직이는 목표물을 가로질러 비교적 얇은 각도로 비스듬히 닦아내도록 노즐의 위치를 정한다.
- 커튼을 형성할 때, 어플리케이션에 따라 305 mm (12") 까지 떨어져 노즐을 배치한다.
- 에어 컨트롤 노즐은 여러 재료로 이용 가능하며, 특별한 가열 또는 냉각 어플리케이션을 위해 CO₂, 질소, 증기 또는 다른 호환 가능한 가스와 함께 사용할 수 있다.
- 세척 어플리케이션에서는 제품의 표면으로부터 오염물질이 제거되는 것을 보증하기 위해 15°~45° 각도로 노즐을 배치한다.
- 노즐 방위의 간단하고 정확한 조정을 위해, 에어 컨트롤 노즐에 조절식 볼 조인트를 설치한다.

노즐 위치 선정



에어 필터



에어 압력 레귤레이터



비용 절감

WindJet 노즐로 에어 소비 감소		
개방 파이프 크기	동등한 에어 컨트롤 노즐	에어 소비 감소
1/4"	4-노즐 WindJet 클러스터 헤드	25%
5/16"	4-노즐 WindJet 클러스터 헤드	33%
1/2"	7-노즐 WindJet 클러스터 헤드	40%
5/8"	13-노즐 WindJet 클러스터 헤드	33%
3/4"	13-노즐 WindJet 클러스터 헤드	55%

40 시간 작업에 기초.





특징과 장점

- 단일 공급으로 귀하의 블로우-오프와 건조 요구사항에 대해 완벽히 맞추어진 솔루션은 건조 또는 블로우-오프 공정의 최적의 성능을 위해 균일한 고유량의 일정한 에어 흐름을 생성한다. 나이프의 수와 길이, 에어 슬롯 (slot) 크기, 블로어 크기와 필요한 액세서리는 다양하며, 블로어 패키지 특성의 크기에 따라 구별된다.
- 독특한, 고성능 WindJet 에어 나이프.
- 낮은 유지보수, 직접-구동 재생식 블로어.
 - 높은 작업 효율, 성능 보증.
 - 연속, 비-맥동, 오일-제거 에어 흐름.
 - 모델 크기에 따라 주물 알루미늄 또는 주철의 견고한 구조.
 - 3.6, 6, 7.5 또는 14.1 kW (5, 10, 15 또는 30 hp) 50 또는 60 Hz 직접-구동 모터.
 - 어셈블리는 연질 또는 경질의 배관용 압력 릴리프 밸브, 압력 게이지, 에어 인입구 필터, 피팅, 설치 어댑터를 포함한다.
 - UL, CE, CSA 인증 모터.
- 설치와 연결에 필요한 모든 필수 액세서리는 패키지에 포함된다.
- 낮은 작업 소음, 소음 장치 필요 없음.
- 용이한 설치.

최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 J2 참조.

어플리케이션

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 자동차 • 건축 재료 • 전자 • 식품과 음료 • 의료 장비 • 금속 마무리 | <ul style="list-style-type: none"> • 금속 형성 및 제작 • 제약 • 섬유 • 타이어 및 고무 • 전선 및 케이블 |
|---|--|

참조

- 액세서리
 - 엘보우 - 45°와 90°
 - 연질 (flexible) 과/또는 경질 (rigid) 배관
 - 매니폴드 (Y 타입, 3 또는 4 포트)
 - 설치 브래킷
 - 머플러
 - 경질 커플링
- 50750 WindJet 에어 나이프
- 55155 에어 캐논
- 에어 컨트롤 카탈로그
- WindJet 에어 나이프 패키지

50750 WINDJET 에어 나이프



특징과 장점

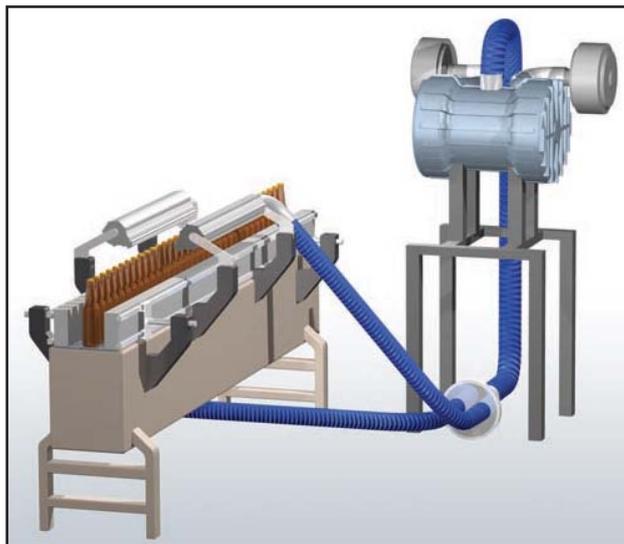
- WindJet 에어 나이프는 별도 판매도 가능하다.
- 독특한, 확장 유도 가장자리는 반점 및 얼룩을 제거하면서 보다 제어되고 균일한 에어 흐름을 가능하게 한다.
- 눈물 방울 모양은 배출 에어의 더 높은 속도를 제공한다.
- 긴 수명과 내구성을 위한 부식방지 산화피막 (anodized) 알루미늄 또는 스테인리스 스틸.
- 2개의 에어 슬롯 크기: 더 높은 충격력 에어 흐름용 1.02 mm (0.04") 와 3" 플랜지 설치 에어 인입구의 고유량용 1.52 mm (0.06").
- 표준 길이: 154, 305, 457, 610, 762, 914 mm (6", 12", 18", 24", 30", 36"). 맞춤 길이 이용 가능.

55155 에어 캐논



특징과 장점

- 에어 공급 블로어와 함께 사용하도록 설계.
- 불규칙한 모양인 부품의 구멍과 틈으로 고속의 에어 흐름을 집중.
- 산화피막 알루미늄 또는 316 스테인리스 스틸.
- 3가지 오리피스 크기 - 직경 12.7, 19.1 또는 25.4 mm (1/2", 3/4" 또는 1").
- 용이한 재위치 설정을 위한 내장형 설치 스페이서 (spacer).



병 건조에 사용되는 WindJet 에어 나이프 패키지



압축 에어 사용 WindJet® 저유량 에어 나이프

57070



1/4" NPT 또는 BSPT

57060



키트는 에어 나이프, 심 (shim) 세트, 필터, 압력 레귤레이터와 압력 게이지를 포함한다.

특징과 장점

- 나이프의 전체 길이에 걸쳐 균일한 에어 흐름을 제공하며 빠른 건조와 블로우-오프를 위해 고속의 에어 흐름을 전달한다.
- 1개 또는 2개의 에어 나이프를 사용하는 어플리케이션에 이상적.
- 최소한의 에어 사용으로 에너지 비용 절감.
- 이동 부품이 없어 유지보수가 필요 없는 작업.
- 대부분의 어플리케이션에서 69 dBA 의 낮은 소음 수준.
- 설치와 유지 용이.
- 소형의 견고한 디자인.
- 핵심 특징 개요:
 - 특히 출원 중인 디자인.
 - 에어 나이프 표준 길이: 76, 152, 305, 457, 610 mm (3", 6", 12", 18", 24").
 - 재질: 위생 어플리케이션용 알루미늄 또는 316 스테인리스 스틸.
 - 유량에 따라 적절히 크기가 정해진 50 micron 필터 구성의 자동 배수 필터 옵션.
 - 유량에 따라 적절히 크기가 정해진 압력 레귤레이터 옵션.
 - 심 (shim) 세트 부착으로 조절 가능한 에어 강도와 흐름.
 - 0.05 mm (0.002") 표준 설치.
 - 분리 키트로 이용 가능한 0.03, 0.08, 0.1 mm (0.001", 0.003", 0.004").
 - 에어 나이프와 심 세트는 별도 또는 키트로 판매. 키트는 하나의 에어 나이프, 심 세트, 필터, 압력 레귤레이터와 압력 게이지를 포함한다.

최적화 팁

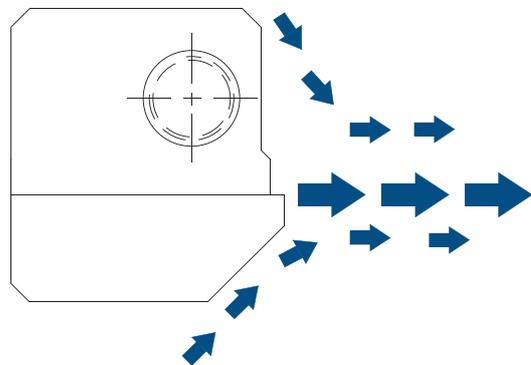
- 최적화 팁에 대해 페이지 J2 참조.

어플리케이션

- 컨베이어 세척
- 환경 분리
- 식품 건조
- 부품 건조 및 냉각
- 사전-페인트 블로우-오프
- 스크랩 제거
- 압연에서의 시트 세척
- 웹 건조 및 세척

참조

- 액세서리
 - 자석 마운팅 베이스
 - 스테이-엔-플레이스 (Stay-N-Place) 호스
- 에어 컨트롤 노즐
- WindJet 압축 에어 제품



WindJet 저유량 에어 나이프는 최적의 성능을 위해 고속을 제공한다.

57080



1/8"~1/2" NPT 또는 BSPT 인입구 연결
3/4", 1-1/4", 2", 4" 배출구 연결

57085



키트는 에어 증폭기, 필터,
압력 레귤레이터와 압력
게이지 포함

특징과 장점

- 빠른 건조와 블로우-오프를 위한 정확한 고유량, 고속 에어 흐름.
- 더 높은 에어량을 제공하는 반면 에어 소비는 절감.
- 이동 부품이 없어 유지보수가 필요 없는 작업.
- 저소음. OSHA 압력과 소음 요구사항을 충족.
- 설치와 유지 용이.
- 배출 어플리케이션 사용도 가능.
- 핵심 특징 개요:
 - 특히 출원중인 디자인.
 - 재질: 알루미늄 또는 316 스테인리스 스틸.
 - 에어 증폭 설정과 더 용이한 유지보수용으로 이용 가능한 조절식 모델.
 - 유량에 따라 적절히 크기가 정해진 50 micron 필터의 자동 배수 필터 옵션.
 - 유량에 따라 적절히 크기가 정해진 압력 레귤레이터 옵션.
 - 에어 증폭기는 별도 또는 키트로 판매. 키트는 1개의 에어 증폭기, 필터, 압력 레귤레이터와 압력 게이지를 포함.

최적화 팁

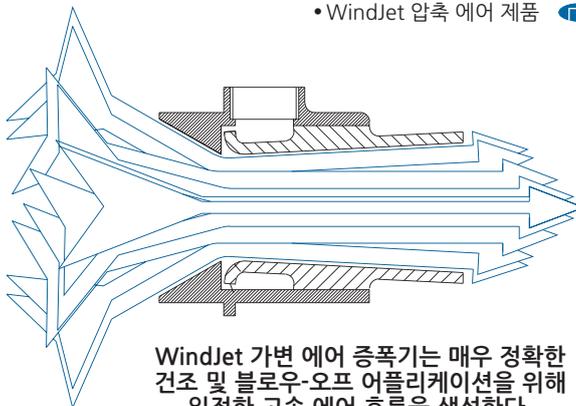
- 최적화 팁에 대해 페이지 J2 참조.

어플리케이션

- 가공 부품의 세척
- 탱크 가스 배출
- 주형과 오븐의 열 분배
- 부품 건조 및 냉각
- 환기

참조

- 액세서리
 - 자석 마운팅 베이스
 - 스테이-엔-플레이스 (Stay-N-Place) 호스
- 에어 컨트롤 노즐
- WindJet 압축 에어 제품



WindJet 가변 에어 증폭기는 매우 정확한 건조 및 블로우-오프 어플리케이션을 위해 일정한 고속 에어 흐름을 생성한다.



압축 에어 사용 *WindJet*® 노즐

AA707



1/4" NPT 또는 BSPT (M)
ABS 또는 PPS

특징과 장점

- WindJet 노즐은 광범위한 패턴, 크기와 재질로 이용 가능하다.
- 707 WindJet 노즐의 핵심 특징 개요:
 - 최소 소음 수준으로 조밀하게 유도된 원형 스프레이 패턴 생성.
 - 확장된 립 (rib) 은 외부 손상에 대해 우묵이 들어간 오리피스를 보호한다.
 - 노즐이 평평한 표면에 대해 배치되면 립은 에어 배출을 제공하며 딥 웰 소켓 (deep well socket) 과 함께 쓰인다.
 - 알루미늄과 스테인리스 스틸 버전은 에어 사용을 제어하는 호환 가능한 캡이 특징이다.
 - 알루미늄 캡은 유량의 용이한 식별을 위해 색상 구분된다.

AA707-AL



1/4" NPT 또는 BSPT (M)
알루미늄

최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 J2 참조.

어플리케이션

- 소재 이동
- 부품 세척/건조
- 부품 냉각

AA707-SS



1/4" NPT 또는 BSPT (M)
스테인리스 스틸

참조

- 액세서리
 - 조절식 볼 피팅
 - 에어 필터
 - 에어 압력 레귤레이터
 - 볼 밸브
- 에어 컨트롤 카탈로그 [\[http://\]](#)
 - 플러그 밸브
 - 압력 게이지
 - 솔레노이드 밸브

AA727



1/4" NPT 또는 BSPT (M)
ABS 또는 PPS



1/4" NPT 또는 BSPT (F)
ABS로만 이용가능

특징과 장점

- WindJet 노즐은 광범위한 패턴, 크기와 재질로 이용 가능하다.
- 727 WindJet 노즐의 핵심 특징 개요:
 - 압축 에어의 조용하고 효율적인 제어된 부채꼴 분포를 생성.
 - 에어 흐름은 균일한 분포와 스프레이 패턴 보존을 보증하는 16개의 정밀한 오리피스를 통해 분사된다.
 - ABS (acrylonitrile butadiene styrene), PPS (polyphenylene sulfide) 와 스테인리스 스틸 버전의 우묵이 파인 오리피스는 외부 손상에 대해 보호되며 노즐이 뜻하지 않게 평평한 표면에 배치되면 에어 배출을 제공한다.
 - ABS, PPS와 스테인리스 스틸 버전의 간편 설치 홀은 고정된 어플리케이션에서 헤더 또는 매니폴드 상의 정확한 위치선정을 보증한다.

AA727-SS



1/4" NPT 또는 BSPT (M)
스테인리스 스틸

최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 J2 참조.

어플리케이션

- 소재 이동
- 부품 세척/건조
- 부품 냉각

Y727-AL



1/4" NPT 또는 BSPT (M)
알루미늄

참조

- 액세서리
 - 조절식 볼 피팅
 - 에어 필터
 - 에어 압력 레귤레이터
 - 볼 밸브
 - 플러그 밸브
 - 압력 게이지
 - 솔레노이드 밸브
- 에어 컨트롤 카탈로그



압축 에어 사용 *UniJet*® 과 *FloodJet*® 블로우-오프 노즐

특징과 장점

- UniJet 노즐은 노즐 바디, 스크린 스트레이너, 스프레이 팁과 팁 리테이너로 구성된다. 스프레이 팁은 빠르고 용이하게 교체가 가능하며 바디는 재사용이 가능하다.
- UniJet TK 스프레이 팁의 핵심 특징 개요:
 - 에어용 노즐 팁은 UniJet 노즐 바디와 함께 호환 가능하다.
 - 원형 오리피스와 대형의 막힘없는 에어 볼륨 통로.
 - 광각의 중간 속도 스프레이.
 - 정밀 가공된 편향기 표면은 편향과 스프레이 각도의 정확한 제어를 제공한다.
 - 황동 또는 303 스테인리스 스틸로 이용 가능.
- UniJet 블로우-오프 스프레이 팁의 핵심 특징 개요:
 - 에어와 스팀 사용을 위해 특별히 설계.
 - 에어용 노즐 팁은 UniJet 노즐 바디와 함께 호환 가능하다.
 - 노즐 팁에 걸친 수평 슬롯 (slot) 은 균일한 부채꼴 스프레이 패턴을 전달한다.
 - 황동 또는 303 스테인리스 스틸로 이용 가능.
- FloodJet K 노즐의 핵심 특징 개요:
 - 단일체 디자인.
 - 에어와 스팀 사용.
 - 중간 속도의 광각 부채꼴 스프레이 패턴.
 - 원형 오리피스와 대형의 막힘없는 에어량 통로.
 - 정밀 가공된 편향기는 편향과 스프레이 각도의 정확한 제어를 제공한다.

최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 J2 참조.

어플리케이션

- 스틸 위의 과도한 습기 블로우-오프
- CIP 에어 컨트롤 시스템
- 회로기판 블로우-오프
- 텔레비전 스크린 코팅
- 식품 가공 검사 라인
- 바퀴 생산

참조

- 액세서리
 - 조절식 볼 피팅
 - 에어 필터
 - 에어 압력 레귤레이터
 - 볼 밸브
- 50750 WindJet® 에어 나이프
- 에어 컨트롤 카탈로그
- WindJet 에어 나이프 패키지
- 플러그 밸브
- 압력 게이지
- 솔레노이드 밸브
- 스프릿-아이릿 바디

UNIJET 바디

- T 암나사와 TT 수나사 인입구 연결



UNIJET 스프레이 팁

일반적인 UniJet 어셈블리는 1/4" T 암나사 바디 또는 1/4" TT 수나사 바디, 스크린 스트레이너, 스프레이 팁과 팁 리테이너로 구성된다. 다른 바디 타입도 이용 가능하다. 더 자세한 정보는 스프레이시스템과 상의 요망.

블로우-오프



TK



FLOODJET 노즐

K



1/8"~3/8" NPT 또는 BSPT (M) 단일체 디자인

특징과 장점

- 광범위한 구역 불어내기엔 이상적.
- 알루미늄 또는 나일론 파이프에 설치된 727 WindJet 노즐은 일반적으로 블로어-타입의 나이프보다도 높은, 매우 높은 충격력의 부채꼴 스프레이를 생성한다.
- **46760의 핵심 특징 개요:**
 - ABS 재질의 727-15 WindJet 노즐 포함.
 - 200~1500mm (8"~60") 의 커버리지.
 - 최대 작동 압력은 7 bar (100 psi).

• 39190의 핵심 특징 개요:

- ABS 또는 PPS 재질의 4개 또는 8개의 727-15 WindJet 노즐 포함.
- 152~406 mm (6"~16") 의 커버리지.
- 최대 작동 압력은 7 bar (100 psi).
- 각 끝부분이 1" NPT (F) 또는 1-1/2" NPT (F) 인입구 연결.

최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 J2 참조.

어플리케이션

- 자동차 손질
- 스틸의 과도한 습기 블로우-오프
- CIP 에어 컨트롤 시스템
- 회로기판 블로우-오프
- 텔레비전 스크린 코팅
- 식품 가공 검사 라인
- 도금 탱크 블로우-오프
- 바퀴 제작

참조

- 액세서리
 - 조절식 볼 피팅
 - 에어 필터
 - 에어 압력 레귤레이터
 - 볼 밸브
 - 플러그 밸브
 - 압력 게이지
 - 솔레노이드 밸브
- 50750 WindJet 에어 나이프
- 에어 컨트롤 카탈로그 
- WindJet 에어 나이프 패키지 

46760



알루미늄 헤더

39190



나일론 헤더



압축 에어 사용 **WindJet®** 자동 에어 컨트롤 시스템



특징과 장점

- WindJet 에어 나이프 매니폴드로의 압축 에어 흐름을 제어.
- 타이밍 제어의 광전자 센서 사용.
- 컨트롤러는 50%까지 압축 에어 비용을 감소시킬 수 있다 (건조 제품, 제품 간격, 컨베이어 속도, 에어 압력 등에 기초).
- 타이밍 제어는 경첩 커버와 걸이 브래킷의 방수 NEMA 4X 폴리에스테르 인클로저가 특징이다.
- 시스템의 광전자 센서는 2 m (6.5') 까지의 감지 범위, 확산 모드, 빛/어둠 감도 조정 프로그램, on/off 또는 1회 딜레이 타이밍 (0.1~10 초) 을 제공한다.

최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 J2 참조.

어플리케이션

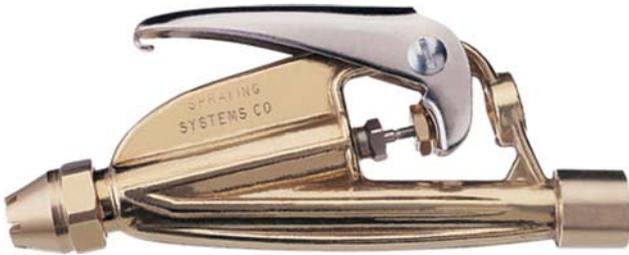
- 자동차 손질
- 스틸의 과도한 습기 블로우-오프
- CIP 에어 컨트롤 시스템
- 회로기판 블로우-오프
- 텔레비전 스크린 코팅
- 식품 가공 검사 라인
- 도금 탱크 블로우-오프
- 바퀴 제작

참조

- 액세서리
 - 에어 필터
 - 에어 압력 레귤레이터
 - 볼 밸브
 - 플러그 밸브
 - 압력 게이지
 - 솔레노이드 밸브
- 50750 WindJet 에어 나이프
- 에어 컨트롤 카탈로그
- 데이터 시트 번호 48550
- WindJet 에어 나이프 패키지

J
에어 컨트롤
도

46801



1/4" NPT 또는 BSPT (F)

특징과 장점

- 46801-8 또는 -15 손잡이 에어 블로우-오프 건 - 이동식 에어 컨트롤 어플리케이션에 이상적.
- 호환이 가능한 황동 노즐은 집중적인 고충격력 에어 흐름을 생성.
- 2.8 bar 에서 176~346 NI/min (40 psi 에서 8~15 scfm) 의 용량 크기.
- 디자인은 노즐이 의도하지 않게 표면에 배치되어 있을 때의 에어 배출을 포함한다.
- 압력제한은 안전한 작업을 위한 OSHA 기준 준수를 위해 2 bar (30 psi) 이하이다.
- 편리한 손바닥-밀착 손잡이의 내구성의 단조 황동 바디.
- 니켈 도금 스틸 방아쇠는 즉각적인 차단을 위해 순간적이고 정확한 방아쇠 동작을 제공한다.
- 7 bar (100 psi) 까지의 에어 압력.

최적화 팁

- 최적화 팁에 대해 페이지 J2 참조.

어플리케이션

- 칩 제거
- 부분 제거
- 부품 블로우-오프/건조
- 부품 냉각

참조

- 액세서리
 - 조절식 볼 피팅
 - 에어 필터
 - 에어 압력 레귤레이터
 - 압력 게이지
 - 솔레노이드 밸브
 - 스프릿-아이릿 커넥터
- 에어 컨트롤 카탈로그 

